

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
28. April 2005 (28.04.2005)

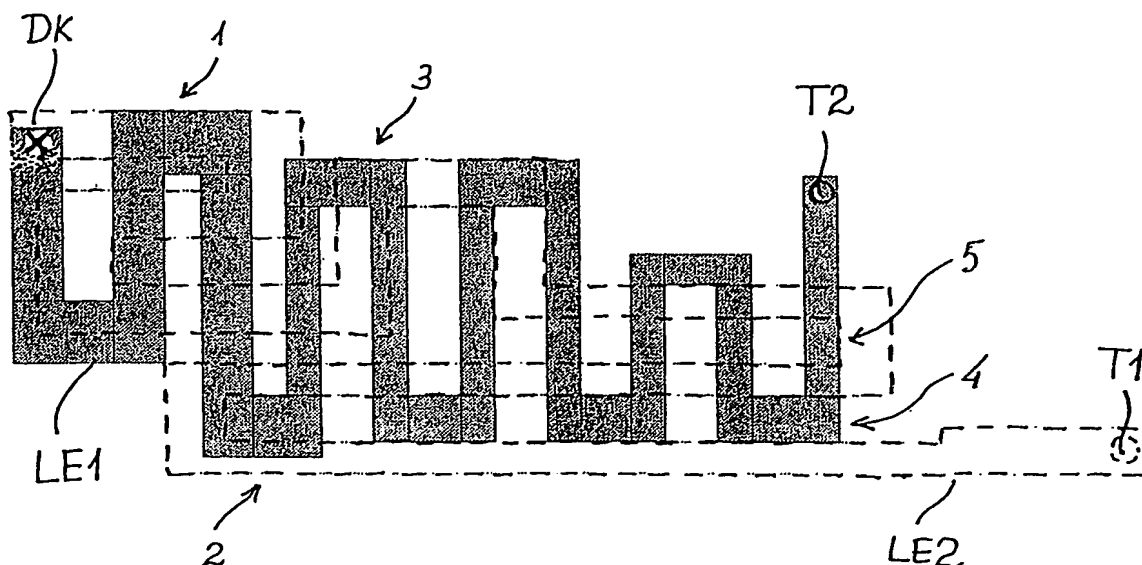
PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/038976 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: H01P 5/02 (74) Anwalt: EPPING HERMANN FISCHER PATENTANWALTSGESELLSCHAFT MBH; Ridlerstrasse 55, 80339 München (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/010482
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
17. September 2004 (17.09.2004) (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
103 48 722.0 16. Oktober 2003 (16.10.2003) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): EPCOS AG [DE/DE]; St.-Martin-Strasse 53, 81669 München (DE).
- (72) Erfinder; und (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, [Fortsetzung auf der nächsten Seite]
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): PRZADKA, Andreas [DE/DE]; Togostr. 17, 81827 München (DE).

(54) Title: ELECTRICAL ADAPTATION NETWORK COMPRISING A TRANSFORMATION LINE

(54) Bezeichnung: ELEKTRISCHES ANPASSUNGSNETZWERK MIT EINER TRANSFORMATIONSLLEITUNG



(57) Abstract: The invention relates to a network comprising a transformation line, which is configured in or on a substrate that is preferably ceramic. Said line has a predetermined electrical length for achieving a desired phase shift and comprises at least two interconnected electric conductors (LE), which are arranged on different planes and have a folded form, the linear sections of said conductors being interconnected at right angles. Parallel conductor sections that lie on different conductor planes overlap partially and are thus capacitively intercoupled. According to the invention, the adjustment of the individual overlapping surfaces permits the capacitive coupling to be adapted, thus achieving the predetermined electrical length and the predetermined impedance of the transformation line.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/038976 A1



ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**Veröffentlicht:**

— *mit internationalem Recherchenbericht*

---

**(57) Zusammenfassung:** Zur elektrischen Anpassung eines elektrischen Bauelements ist ein Netzwerk mit einer Transformationsleitung angegeben, die in oder auf einem vorzugsweise keramischen Substrat ausgebildet ist. Sie weist eine vorgegebene elektrische Länge zur Erzielung einer gewünschten Phasenschiebung auf und umfaßt zumindest zwei miteinander verbundene, jeweils gefaltete, in verschiedenen Leiterebenen angeordnete elektrische Leiter (LE), deren gerade Abschnitte rechtwinklig miteinander verbunden sind. Zueinander parallele, in unterschiedlichen Leiterebenen liegende Leitungsabschnitte überlappen teilweise und sind auf diese Weise kapazitiv miteinander gekoppelt, wobei durch die Einstellung der einzelnen Überlappungsflächen die kapazitive Kopplung angepaßt und so die vorgegebene elektrische Länge und die vorgegebene Impedanz der Transformationsleitung erreicht ist.